

Artículo original

¿Para usar o para eliminar? El uso local del Monte Santiagueño (Argentina) y el avance de la agricultura industrial

PATRICIA RIAT & MARÍA LELIA POCHETTINO

Laboratorio de Etnobotánica y Botánica Aplicada, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, Buenos Aires, Argentina.

*Autor para correspondencia. E-mail: patriciariat@hotmail.com

Recibido: 30 de Septiembre del 2013

Aceptado: 5 de Abril 2014

RESUMEN

La provincia de Santiago del Estero se ubica en la Provincia Fitogeográfica Chaqueña, caracterizada por una matriz boscosa de especies xerófitas y pastizales. Actualmente, la expansión de la agricultura industrial dio como resultado un paisaje donde la vegetación nativa se encuentra en forma de parches. En los remanentes de bosque viven familias campesinas expresivas de un enclave multiétnico y pluricultural, cuyo modo de vida se basa en el uso múltiple de los recursos. El objetivo fue analizar el conocimiento botánico local desde la estrategia de usos múltiples aplicada a las especies silvestres recolectadas en el bosque mediante la metodología etnobotánica, y explorar su potencial de desarrollo a partir del análisis de imágenes satelitales. A pesar de un avance sobre el 80% de la superficie cultivada entre 1985-2010, se registraron 70 plantas silvestres utilizadas, 42 de las cuales presentaron mención de usos múltiples. Las principales familias botánicas fueron: Fabaceae, Cactaceae, Asteraceae y Solanaceae. Las diferentes menciones se corresponden con 11 categorías *etic* de uso, siendo las principales medicinales, forrajeras y comestibles. Se concluyó que la estrategia de usos múltiples está vigente en el uso y conservación del monte, constituyendo un modelo de resistencia a la agricultura industrial.

Palabras claves: agricultura industrial, Argentina, campesinos, estrategia de usos múltiples, etnobotánica, Santiago del Estero.

ABSTRACT

The province of Santiago del Estero is located in the phytogeographic province of Chaco characterized by a wooden matrix of xerophytic species and grassland. Currently, the

advancement of industrial agriculture resulted in a landscape where native vegetation fragmented. Peasant's live in the forest remnants, as expressive of a multiethnic and pluricultural site, whose way of life is based on multiple use of resources. The objective was to analyze the local botanical knowledge from the multiple-use strategy applied to wild species collected in the forest through a ethnobotanical survey, and to explore its potential of development by means of the satellite image analysis. In spite of the progress of crops over 80 % of the cultivated surface between 1985-2010, 70 useful wild plants were surveyed, 42 of them having references to multiple uses. The main botanical families were: Fabaceae, Cactaceae, Asteraceae and Solanaceae. The diversity of people mentions correspond to 11 *etic* categories of use, the main of them are medicinal, fodder and edible. It was concluded that multiple-use strategy is still current in the use and conservation of the forest, and constitutes a model of resistance against industrial agriculture.

Key words: Argentina, ethnobotany, industrial agriculture, multiple-use strategy, peasants, Santiago del Estero.

INTRODUCCIÓN

Santiago del Estero es una provincia ubicada en el noroeste de Argentina que se ha caracterizado por su situación intermedia entre diversas regiones, tanto desde el punto de vista ambiental como cultural. Desde el punto de vista de la vegetación se ubica en la Provincia Fitogeográfica Chaqueña, cuya principal característica son los bosques xerófilos, se la ha vinculado arqueológica e históricamente con los pueblos del noroeste, en su mayoría de tradición andina. Sin embargo, la población que encontraron los conquistadores españoles presentaba características propias: según Faberman y Taboada (2012: 126) "...No eran selváticos ni andinos, ni campesinos ni nómades...", y se caracterizaban por una economía de tipo mixto, con agricultura de bajo rendimiento y con presencia de actividades de caza, pesca y recolección hasta el período hispano-indígena (Lorandi, 1978). A esta población ancestral, se sumó a fines del siglo XV la expansión del imperio Inka, que ha dejado su huella en la lengua de los habitantes del lugar, y más tarde a mediados del siglo XVI la conquista española.

Esta historia ha resultado en una población rural pluricultural, resultante de la convivencia de descendientes de poblaciones nativas con los primeros conquistadores españoles e incluso inmigrantes de corrientes posteriores (europeos de diversos países, árabes, bolivianos, entre tantos otros), pero que mantiene una economía de profundas raíces en la zona. Muchas de las familias protagonistas de esta investigación pertenecen al MoCaSE, Movimiento Campesino de Santiago del Estero, o al PSA, Programa Social Agropecuario, y se autodenominan campesinos, razón por la cual se seleccionó este término para caracterizarlos, si bien esta categoría ha tenido diferentes interpretaciones a lo largo del tiempo, con una gran presencia en las investigaciones antropológicas y sociológicas en la década de 1970 aproximadamente (Benencia & Floreal, 1988). Los pobladores desarrollan sus actividades cotidianas dentro del y a partir del "monte". Este término, ampliamente utilizado por distintos grupos en Argentina (Pochettino *et al.*, 2002; Martínez & Pochettino, 2005), refiere según los pobladores de Santiago del Estero a los espacios que aún conservan la vegetación nativa. El monte es considerado como proveedor de diferentes recursos. En trabajos previos se han presentado las especies vegetales usadas

como alimento de los animales domésticos, ya que la principal actividad económica de estos pobladores es la ganadería (Riat, 2012), así como la utilización del monte como “farmacia natural”, de donde se buscan diversas plantas para atender distintas afecciones (Riat *et al.*, 2012). Pero también el monte permite la extracción de leña para consumo familiar y/o comercial, mediante la producción de carbón. Además, en pequeños parches se practica la agricultura familiar con cultivos como maíz (*Zea mays*), sorgo (*Sorghum sp.*), calabazas (*Cucurbita sp.*), zapallos (*Cucurbita sp.*), sandías (*Citrullus lanatus*). De esta descripción se desprende que la estrategia de aprovisionamiento de las comunidades campesinas en el área en estudio corresponde a lo que Toledo & Barrera-Bassols (2012) denominan estrategia de uso múltiple (EUM) de los bienes comunes, caracterizada por el manejo de diferentes unidades ecogeográficas (microambientes) y de distintos componentes bióticos y físicos. La EUM ha significado, para distintos pueblos campesinos, la posibilidad de subsistir ante cambios globales drásticos, y la posibilidad de conservación, mediante el uso racional, de los bienes comunes (Toledo *et al.*, 2003).

Sin embargo, en la actualidad, la zona se ha constituido en un escenario de disputa entre dos modelos de explotación del entorno y aprovechamiento de los recursos naturales: un modelo caracterizado por ser hegemónico, protagonizado por los monocultivos, y un modelo de resistencia, anclado en los saberes tradicionales y reflejado en el uso múltiple de los recursos. Como oposición al “modelo campesino”, el “modelo de agricultura industrial” ha ido ganando territorio de manera acelerada en las últimas dos décadas. Durante la década del 90, la expansión generó en los grandes productores agrícolas una nueva capacidad de adopción de tecnologías modernas. Estos cambios tecnológicos se centraron en tres aspectos: el uso de semillas transgénicas, la labranza cero, la siembra directa y los sistemas de almacenamiento (Reboratti, 2010). Seguido de estos puntos se sumaron las técnicas de “ingeniería genética”, introduciendo en los cultivos experimentados, una serie de rasgos que se consideraban positivos para una mayor eficiencia productiva de los mismos: rechazo a plagas, mayor vigor para soportar herbicidas, mejoras en la calidad alimenticia, entre otros (Yapa, 1993).

Todos estos cambios en las formas productivas vinieron acompañados por las actualmente reconocidas como consecuencias negativas de la agricultura moderna. Algunos de estos problemas, están representados por las influencias o el impacto en áreas lindantes a las zonas de cultivo, como ser, la contaminación por plaguicidas, la contaminación de los cuerpos de agua y la eutrofización de los embalses, entre otros (Sarandón, 2002).

A pesar de la existencia de políticas públicas tendientes al aprovechamiento racional de los bosques (Kunst *et al.*, 2008), las mismas son de difícil aplicación y no han revertido sobre el bienestar de las comunidades campesinas. El avance del cultivo de la soja con fines industriales (fundamentalmente para biocombustible o exportación), se dio en muchas regiones de la provincia a costa de la población campesina, la cual se vio marginada y obligada, ya sea por desalojos directos o encubiertos, a desplazarse a zonas urbanas (De Dios, 2006).

El objetivo de este trabajo es analizar, mediante un estudio etnobotánico, el conocimiento botánico local desde la estrategia de usos múltiples aplicada a las especies silvestres recolectadas en el “monte” y su posibilidad de implementación en este entorno cambiante, donde prima el avance de los cultivos industriales y el retroceso de estos espacios con vegetación nativa, evaluado a través de imágenes satelitales.

MATERIALES Y MÉTODOS

Área de estudio

El pueblo de Los Jurés (Figura 1) se ubica en el centro-este de la provincia de Santiago del Estero, en la Provincia Fitogeográfica Chaqueña (Cabrera, 1971). El área de estudio en particular, corresponde al área rural circundante a Los Jurés, principalmente la zona norte, abarcando parte de los departamentos General Taboada y Felipe Ibarra. Fitogeográficamente el área se corresponde con la subregión del Chaco semiárido con bosques xerófitos caracterizados por la presencia de quebrachos (*Aspidosperma quebracho-blanco*, *Schinopsis* sp.) y algarrobos (*Prosopis* sp.) y pastizales de aibe (*Elionurus* sp) que atraviesan la matriz boscosa (Morello *et al.*, 2012). La matriz boscosa es denominada por los locales monte, término que es utilizado en este trabajo como sinónimo de bosque; por otro lado, los pastizales suelen denominarse “limpios”, por lo que también se utiliza este término en reemplazo de pastizal.

El nombre de la localidad remite a su historia: jurés era el nombre que en kechwa refería a los antiguos habitantes de la zona, los tonocotés. Sin embargo, esa población original, además de los distintos procesos de conquista sufrió cambios recientes, también como resultado de su propia historia productivo-extractiva desde principios de 1900, instancia en que el Chaco santiagueño fue penetrado por el ferrocarril en compañía de los obrajes y la consecuente instalación de familias provenientes de áreas geográficas vecinas. El ferrocarril produjo la extracción de productos maderables para convertirse en leña, postes, durmientes, y la extracción de rollizos de quebracho para la exportación (Girbal-Blacha, 1998). A principios del siglo XX ya existían en la provincia de Santiago del Estero 136 obrajes con más de 140,000 obreros (Iñiguez, s/f). En la zona de Los Jurés los obrajes tuvieron una duración de casi 50 años, pero una vez retiradas las empresas forestales, cientos de familias que perdieron su modo de vida, se dispersaron por el “monte” (es decir zonas no explotadas) (Iñiguez, s/f). Lentamente, los pobladores se vieron implicados en un proceso de campesinización, el cual supuso distintas instancias en las que se combinaron diferentes actividades como el desmonte, el cultivo de subsistencia, la producción para el mercado y las migraciones estacionales (Guaglione, 2001). Las familias involucradas en este proceso provenían de contextos ambientales similares, por ejemplo otras áreas de la provincia o de provincias limítrofes, como el Chaco, Santa Fe, o incluso Formosa, razón por la cual se afincaron rápidamente en el nuevo asentamiento. Hoy en día, este modo de vida se ve amenazado por la expansión de cultivos industriales.

Sistemas de información geográfica

Se utilizan para la descripción del avance de la frontera agropecuaria industrial 2 imágenes satelitales del Landsat 5, obtenidas del sitio web del U.S. Geological Survey (USGS). Las imágenes corresponden al inicio y final de un período de 25 años, 1985 y 2010, correspondientes a los meses de marzo y enero respectivamente. Para el caso de la imagen del año 1985 (con 4 bandas originales) se utilizó la siguiente combinación de colores en las bandas para realizar la vegetación: banda correspondiente al infrarrojo cercano (IRC) en la banda roja, banda correspondiente al rojo en verde y banda correspondiente al verde en azul. Para la imagen del 2010 (con 7 bandas originales), se utilizó la siguiente combinación de colores en las bandas para realzar la vegetación: La banda correspondiente al IRC se seleccionó para el canal del

rojo, la banda roja para el canal del verde y la banda verde para el canal del azul. El programa utilizado para digitalización fue el Quantum GIS (QGIS) 1.8.0 Lisboa. La escala utilizada para la digitalización de las imágenes fue 1:250,000.

El área de estudio comprende el pueblo de Los Jurés y la zona rural ocupada por las unidades domésticas visitadas. Se utilizó y modificó una imagen del mapa de usos del suelo de la provincia de Santiago del Estero para ubicar el área de estudio y relacionar la clasificación de los tipos de suelo con los existentes en el área.

Estudios botánicos y etnobotánicos

El registro comprende los resultados de viajes de campaña realizados entre 2010 y 2013. Se trabajó con 20 unidades domésticas. La información referida al uso tradicional de los recursos vegetales en las áreas ocupadas por los campesinos fue obtenida a través de técnicas etnobotánicas cualitativas (Martin, 1995), entre las que se incluyen entrevistas abiertas, estructuradas y caminatas etnobotánicas. Como herramienta de relevamiento inicial se utilizaron las caminatas etnobotánicas con las cuales, mediante el acompañamiento y guía del informante, se recorrieron zonas de “monte” y de “limpios”. Durante los recorridos se consultó sobre los nombres de las plantas, los saberes relacionados a los usos de esas plantas, la vigencia de tales usos, es decir, si actualmente las seguían usando o no, y en algunos casos se indagó sobre formas de uso o partes de las plantas utilizadas. Finalizada esta etapa inicial del trabajo, se procedió, en los viajes siguientes, a la aplicación de entrevistas abiertas y semiestructuradas para indagar sobre aspectos específicos, como vigencia del uso y partes de las plantas utilizadas. Se obtuvo el consentimiento previamente informado de los actores sociales para la realización de entrevistas. Se efectuó la recolección de los ejemplares botánicos para su posterior identificación, para la cual se siguió la nomenclatura propuesta en la base de datos Flora del Conosur. Catálogo de Plantas Vasculares (disponible en <http://www2.darwin.edu.ar/Proyectos/FloraArgentina/FA.asp>). Los vouchers se encuentran en el Laboratorio de Etnobotánica y Botánica Aplicada (LEBA) de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo de la Universidad Nacional de La Plata.

Análisis de los datos obtenidos

Para el estudio de la EUM se consideró el nivel de análisis referente al uso múltiple de los componentes bióticos, correspondientes a la vegetación silvestre presentes en la zona de bosque y de pastizal natural además de aquella lindante a las unidades domésticas visitadas. Se consideraron las plantas relevadas y recolectadas durante las caminatas etnobotánicas, principalmente en el espacio transitado denominado monte y en menor cuantía se recolectaron plantas presentes en los limpios.

Se identificaron diferentes espacios transitados y modificados cotidianamente por los campesinos, a través de la observación participante e imágenes satelitales. Si bien estos espacios reflejan variaciones en las prácticas de manejo, se focalizó el estudio según la estrategia de uso múltiple en las menciones de tipos de uso de las plantas relevadas durante las caminatas. En este sentido se considera que los datos relevados sobre las menciones de tipo de uso de las plantas encontradas en las caminatas por el monte reflejan, de manera aproximada, características

evaluables referentes a la estrategia de uso múltiple. Esta categoría “tipo de uso” se utilizó como indicador de la práctica asociada al conocimiento del uso correspondiente. Se consideró uso múltiple el caso de aquellas plantas que presentaran al menos 2 categorías de uso diferentes. Las categorías de uso utilizadas serán explicitadas en el apartado de Resultados. Las categorías presentadas fueron armadas por las autoras, siendo estas de tipo *etic*, para homogeneizar los nombres de los usos obtenidos en las entrevistas.

Búsqueda bibliográfica de antecedentes históricos

Se realizó la búsqueda bibliográfica en publicaciones de corte etnobotánico para enclaves correspondientes a la misma área cultural (Noroeste de Argentina, Lorandi, 1978), o bien emplazados en regiones fitogeográficas similares (Provincia Chaqueña), dado que según Lorandi (1978: 68) “...es probable que en Santiago se hayan refugiado ciertos grupos marginales de origen andino, que encontraron ambiente favorable para conservar el sistema de economía mixta”.

RESULTADOS

Breve historia de los cambios en el uso del suelo y el avance de la agricultura industrial

El contexto sociohistórico local remite a saberes de diverso origen, tanto andinos como chaqueños (Lorandi, 1978; Taboada, 2011; Faberman y Taboada, 2012), que resultaron en el aprovechamiento de un entorno particular, como lo es el bosque xerófilo, a partir de una economía mixta: agricultura familiar y obtención de proteínas a partir de la caza y la pesca (Lorandi, 1978). Tras la conquista europea se implementa un nuevo régimen de explotación y producción, el cual implicó la introducción de cultivos y ganado exótico (Capparelli *et al.*, 2011). A principios del siglo XX, con la introducción del ferrocarril y la consecuente extracción de quebrachos y algarrobos, el asentamiento de familias, producto de la migración por la demanda de mano de obra de las empresas forestales, en la zona de estudio implicó la dominancia de la actividad de deforestación para postes y leña (Girbal- Blacha, 1998). Luego de la disminución de la actividad forestal, las familias campesinas asentadas adoptaron plenamente la estrategia de vida campesina (Guaglione, 2001). Aunque en la actualidad se practica tala para producción de leña y/o carbón, la principal diferencia que se observa con la época de la penetración del ferrocarril para el mercado forestal, es la selección particularizada de los árboles a derribar.

Paisajes encontrados y avance de la agricultura industrial

En la Figura 2A se observa el mapa de uso del suelo de la provincia de Santiago del Estero, y la ubicación aproximada del área de estudio (Figura 2B) tomando como referencia las lagunas ubicadas en la zona norte de la misma. En la figura se observa cómo gran parte del área se encuentra bajo la condición de tierras de agricultura y ganadería intensiva (verde claro), correspondiéndose con las zonas desmontadas, hecho coincidente con lo observado en el trabajo de campo. Por otro lado puede observarse cómo la zona clasificada como zona de bosque (verde oscuro) se encuentra casi en forma relictual. La zona de bosque, arbustal, aibál (zona de pastizal con dominancia del aibe (*Elionurus muticus*) y pastizal pirógeno, correspondiente

al color amarronado, presentan una importante distribución en el área de estudio. Tanto la zona de bosque (color verde oscuro) como la zona anteriormente mencionada (color marrón) se corresponden con las áreas donde los campesinos habitan y modifican el ambiente mediante prácticas cotidianas.

La Figura 3 permite observar dos imágenes satelitales correspondientes al área de estudio, la imagen superior (Figura 3A) corresponde al año 1985 y la inferior (Figura 3B) al año 2010. En estas imágenes, se han utilizado los siguientes colores con el fin de identificar las distintas zonas: el amarillo indica zonas con cultivos industriales, el verde aquellas zonas de bosques, arbustales y pastizales, y el rojo, los caminos principales. Al suroeste del área de estudio se encuentra el pueblo, al norte las lagunas y salinas. Las hectáreas totales del área seleccionada son 141,713.3 ha. Las zonas de bosque, arbustal y pastizal ocupan 129,980 ha. para el año 1985 y se redujeron a 79,066.1 ha. para el año 2010. Las áreas de cultivos industriales alcanzaron 11,733.3 ha para el año 1985 y 62,647.2 ha. para el año 2010.

En la Figura 3 B, correspondiente al año 2010, puede observarse a simple vista el avance de la agricultura industrial, que se traduce en desmontes. La superficie modificada en los 25 años que se tomaron para este estudio se corresponde con un aumento del 80% del área con cultivos industriales, de 11,733 ha y 62,647 ha.

En la imagen inferior de la Figura 3 puede proyectarse una línea que divide la zona en aproximadamente dos partes, una zona norte, color verde oscuro correspondiente, principalmente, a la vegetación natural caracterizada por bosques, arbustales y pastizales de aibe (Figura 2, color marrón), y una zona sur de color amarillo correspondiente, mayormente, a la zona de cultivos industriales. La mayor proporción de familias visitadas se encuentran en la zona pintada de verde oscuro. Hacia el norte de ésta se encuentra un límite natural a la expansión de los cultivos, caracterizada por una vegetación de tipo halófito (Figura 4 A), representada por un área de aguas intermitentes, lagunas y salinas.

Los caminos principales, representados por líneas rojas que salen desde el pueblo, al sur-oeste de la imagen, han ido diagramando el esqueleto del avance de los cultivos. Por estos caminos circulan diariamente camiones que transportan cereales principalmente, resultando en lo que comúnmente se denomina “efecto de carretera” (Siri, 1971).

La Figura 4A corresponde al norte del área de estudio y muestra un paisaje de tipo arbustivo con representantes vegetales de características halófitas, dominado principalmente por el jumi (*Allenrolfrea vaginata*), en tanto que la Figura 4 B a la Figura 4D y la Figura 4F muestran aspectos del monte en el centro del área de estudio. Por su parte, la Figura 4E se corresponde con un parche de monte ubicado hacia el sur de la imagen, a unos 10 km del pueblo, caracterizado por abundante presencia de quimiles (*Opuntia quimilo*), en tanto que la Figura 4G representa el aspecto típico de un monocultivo industrial, en este caso la soja (*Glycine max*).

Espacios transitados y modificados por la práctica cotidiana

En las 20 unidades domésticas visitadas se pudieron diferenciar diversos espacios, delimitados tanto por el tipo de vegetación como por las prácticas asociadas. El monte, el limpio, el campo, la huerta (generalmente cercana a la casa), el área doméstica propiamente dicha (en algunos casos con jardines peridomésticos), la zona de corrales para los animales, el área de

cultivo, la represa, el pozo de agua, los hornos para carbón, la ladrillera, son algunos de los términos utilizados, los cuales son acuñados a partir de la actividad que en ellos se desarrolla. Como ya se mencionó en la introducción, el término *monte* refiere según los lugareños al espacio de vegetación nativa, característica de la provincia fitogeográfica chaqueña con presencia de árboles, arbustos y cactáceas. Dentro del estrato arbóreo los principales representantes pertenecen a la familia Fabaceae, entre estos el género *Prosopis* sp. siendo el más conspicuo. Por oposición, el *limpio* es el área de pastizal producto del desmonte o zona de pastizal natural. El término *campo* puede ser utilizado como sinónimo de limpio o limpio y monte en su conjunto. La zona de huerta, jardines y huerta frutal suele encontrarse cercana a la casa. En estrecha proximidad a la vivienda se encuentran la *huerta*, espacio limitado con alambrado que abarca superficies pequeñas, donde suelen sembrarse especies hortícolas, así como el *jardín peridoméstico*, aquel espacio lindante con la casa propiamente dicha, generalmente protegido del sol, donde tienen plantas exóticas o nativas para uso ornamental o culinario. En las huertas suelen encontrarse verduras de hoja como espinaca (*Spinacia oleracea*), lechuga (*Lactuca sativa*), también repollos (*Brassica oleracea*) y alguna hierba aromática, como orégano (*Origanum vulgare*). Estas huertas son más comunes entre las familias afiliadas a programas oficiales de promoción de semillas, y según los entrevistados, son de difícil mantenimiento a causa de la escasez hídrica típica de la región y los efectos nocivos de los agrotóxicos utilizados en los campos ocupados por la agricultura industrial.

Un poco más alejados se encuentran los corrales para los animales, las represas, los pastizales (con cultivos o no) y el monte ya descritos. El *corral* es el espacio delimitado con alambrado o con ramas de árboles del monte: espinillo (*Prosopis elata*), algarrobo (*Prosopis alba* y *Prosopis nigra*), y otras ramas de otras especies, utilizado para guardar al ganado en diferentes momentos según la especie, en cambio las *áreas de cultivo* son espacios asociados donde se cultivan diversas especies, para consumo interno, para alimento del ganado y para venta del excedente. De gran importancia es la *represa*, pozo de aproximadamente 3 metros de profundidad, de extensión variable y de forma irregular realizada por los campesinos para acumular agua de lluvia para dar de beber a los animales.

Otros espacios reconocidos están vinculados con las actividades destinadas a la fabricación de productos para la venta tales como *hornos para carbón*, construcción realizada en ladrillos, ubicada en los limpios, en forma de iglú donde se introducen ramas o troncos de diversas especies de árboles del monte (quebracho blanco (*Aspidosperma quebracho-blanco*), brea (*Cercidium praecox*), garabato (*Acacia* sp.), mistol (*Ziziphus mistol*) y algarrobos (*Prosopis alba* y *Prosopis nigra*), entre otros) y son quemados sin oxígeno o carbonizados para su posterior comercialización. El mismo fin tienen las *ladrilleras* que se ubican en los limpios donde se realiza todo el procesamiento de la confección del ladrillo (producción del barro, moldeamiento de la pieza, secado de la pieza, cocción final en horno de ladrillo) para su posterior comercialización. Como puede verse, los pastizales que atraviesan la matriz boscosa, son también asiento de espacios definidos por la actividad económica, al igual que el monte, que puede estar más o menos alejado de la vivienda, pero representa uno de los espacios transitados con mayor referencia de importancia para las familias visitadas, tanto por todo lo que ofrece como por su mayor resistencia a los agroquímicos y a la falta de agua. Los pastizales son mencionados

como espacios de mayor sensibilidad a la sequía. Tanto la zona de monte como los limpios son utilizados para alimentar el ganado, además de utilizarse para cultivos. Entre los cultivos más comunes se encuentra la sandía (*Citrullus lanatus*), y la calabaza (*Cucurbita sp.*) como producto hortícola, el maíz (*Zea mays*) y el sorgo (*Sorghum sp.*) como forraje complementario para los animales de cría.

Cabe aclarar que estos espacios son reconocidos por la totalidad de los entrevistados, si bien solamente 10 unidades domésticas estaban integradas por y/o asociadas a la totalidad de estas categorías.

Además de su materialización espacial, estos espacios presentan importancia temporal. Un aspecto que se repitió en los 20 hogares visitados reflejó una selección y un tratamiento de “limpieza” previa del sitio para la instalación de la casa. Suelen dejar algunas plantas útiles de uso frecuente, como el poleo (*Lippia turbinata*), las tunas (*Opuntia sp.*), los algarrobos (*Prosopis sp.*) y plantas herbáceas que puedan tener algún uso medicinal importante como la yerba meona (*Amaranthus muricatus*). Las tunas suelen ser seleccionadas del monte y traídas a las inmediaciones del hogar, reproduciéndolas de forma vegetativa. Los frutos de las tunas son utilizados para elaboración de arropes (dulce que se realiza hirviendo los frutos luego de limpiarle las espinas sin agregado extra de azúcar). El poleo (*Lippia turbinata*) suele ser tolerado en las inmediaciones para usar sus hojas y ramas jóvenes, como saborizante y digestivo, en una infusión tradicional argentina denominada “mate”. Algunas plantas son especialmente eliminadas porque atraen animales indeseables, es el caso de la palma (*Trithrinax campestris*).

El uso local de las plantas silvestres del monte

Se determinaron 70 plantas silvestres (Cuadro 1), las cuales fueron recolectadas por los campesinos del área de estudio propuesta. Las mismas se corresponden con un total de 32 familias botánicas, siendo las familias Fabaceae (12 especies) y Cactaceae (8 especies) las que presentaron la mayor proporción de plantas, representando el 29% del total. Las familias Solanaceae (4 especies) y Asteraceae (5 especies) representan el 13 % de las plantas y el 62 % restante se corresponde con un total de 28 familias botánicas, la mayoría de estas con 1 a 2 especies por familia. Dentro de la familia Fabaceae, los géneros *Prosopis sp.* y *Acacia sp.* representan los géneros más conspicuos.

Se indagó sobre los usos conocidos, actuales o pasados, en este sentido el 60 % de las plantas resultó corresponderse con más de un tipo de práctica asociada a ésta. Esta característica se menciona como uso múltiple. Respecto a los diferentes tipos de uso, se obtuvieron los valores máximos para las plantas medicinales (39) y forrajeras (38), en cambio sólo se registró una especie empleada en medicina veterinaria. Del total de las 70 plantas, 42 presentan usos múltiples.

En el Cuadro 1 se presentan las especies relevadas, su nombre local y científico, el hábito, su condición nativa o endémica, así como el número de menciones que hacen de ellas los pobladores y la categoría de uso a la que corresponden.

Teniendo en cuenta el apartado análisis de los resultados obtenidos de la metodología, la Figura 5 representa la comparación entre el total de plantas que presentan uso múltiple y aquellas plantas mencionadas de uso único. En este sentido se observa que las plantas con usos múltiples

son más numerosas (42 plantas) que las plantas con usos individuales, las cuales suman 26; 17 con uso exclusivamente medicinal, 4 con uso comestible, 4 forrajeras y 1 solamente para la construcción. Dentro de las plantas con usos múltiples, la brea (*Cercidium praecox*) representa la especie con la mayor diversidad de usos: medicinal, comestible, clarificadora de agua, combustible, recreativa, artesanal y forrajera. El garabato (*Acacia sp.*) y el guaschiyo (*Prosopis elata*) presentan menciones de 5 tipos de usos distintos, ambas compartiendo la característica de forrajeras, medicinales y combustibles. Los algarrobos (*Prosopis alba* y *Prosopis nigra*) y el chañar (*Geoffroea decorticans*) resultaron todas en 4 tipos distintos de uso, mencionándose a los algarrobos con usos para combustible, forrajeras, para la construcción y comestibles. El chañar es mencionado como medicinal, forrajero, comestible y como madera para construcción. Todas estas especies mencionadas se encuentran dentro de la familia botánica Fabaceae.

La Figura 6 representa el desglose de la categoría de usos múltiples de la Figura 5 (42 plantas, 100 %), es decir representa la proporcionalidad de los tipos de uso presentes, desglosados en categorías individuales. Se observa que el uso forrajero representa el mayor porcentaje de uso (27%) dentro de las plantas con uso múltiple, seguido por los usos medicinales (17%) y comestibles (15%). Dentro de la categoría de plantas con usos múltiples, 8 de las especies relevadas pertenecientes a la familia Fabaceae, fueron mencionadas como forrajeras, mientras que sólo 2 no presentarían este uso, el guayacán (*Caesalpinia paraguariensis*) que se menciona como medicinal y de construcción y la retama (*Senna aphylla*) con usos de tipo artesanal, ornamental y aromático.

Respecto a la familia Cactaceae, mencionada previamente como una de las más conspicuas respecto a la cantidad de especies representadas (8), en el caso de la categoría de plantas de usos múltiples, sólo 3 especies presentarían usos múltiples, penca del perro (*Opuntia salmiana*), ucle (*Cereus forbesii*) y la ulvincha o ushivinchá (*Cleistocactus baumannii*).

DISCUSIÓN

Contexto socioeconómico, aspectos históricos y actuales

El análisis de la bibliografía histórica permitió identificar una economía de tipo mixto, propia de los pueblos originarios que se ve modificada en el siglo XVI por el ingreso de los europeos a través de la incorporación de prácticas productivas de agricultura y ganadería a mayor escala. En cambio, el extractivismo alcanza su máxima intensidad desde la segunda mitad del siglo XX. Es así que los campesinos mantienen hasta la actualidad una combinación de actividades de tipo agrícola-ganadera y extractiva, resultado de la historia de uso del entorno descrita (Lorandi, 1978; Girbal-Blacha, 1998; Guaglione, 2001; Faberman & Taboada, 2012; Iñiguez, s/f.). En particular, la ganadería caprina es la actividad económica dominante de la región, dado que las cabras son resistentes y aceptaron la alimentación propia de esta región xerófila. Dado que los rebaños no alcanzan un número de cabezas elevado, no han representado hasta el momento una seria amenaza para la vegetación natural (Riat, 2012).

En el presente, se encuentra vigente el modelo de agricultura industrial, caracterizado por la expansión de la agricultura altamente tecnificada, con grandes extensiones de monocultivos y vinculado con un paquete tecnológico donde los agroquímicos son el principal componente. La ingeniería genética a través del desarrollo de variedades resistentes, y el mercado mundial, a

través de una demanda creciente, influyeron en la expansión de la frontera agropecuaria hacia regiones con condiciones ambientales precedentemente desfavorables, en este caso el bosque xerófilo que es objeto de deforestación, con la consecuente pérdida de biodiversidad. Según De Dios (2006) en toda la provincia, hasta el año 2003 se han desmontado un total de 2,768.256 hectáreas, siendo los años correspondientes al período 2002-2006 los que incrementaron esta cifra en un 30 %, indicando el aumento progresivo en la cantidad de hectáreas desmontadas en función del aumento del área cultivada. Por otro lado aporta cifras referentes a la campaña de un año 2005/2006 donde distingue un aumento en 183,723 hectáreas sembradas, tan solo del departamento General Taboada, y 66,814 del departamento Felipe Ibarra. En el caso particular del área seleccionada se observó un incremento del 80% del área cultivada, correspondiendo al 45% del área total al año 2010. La erosión genética en la mayoría de los cultivos industriales que sustentan el sistema alimentario mundial, además de la generación de grandes problemas ambientales, son algunos de los “presentes” realizados por la agricultura industrial (Boege, 2008).

Uno de los principales factores que contribuyen al avance de la agricultura industrial en la zona de estudio radica en características legales de la posesión de la tierra por parte de los campesinos, quienes carecen de título de propiedad pero las ocupan desde su establecimiento en la zona (Barbetta, 2010). Esta situación precaria de tenencia de la tierra de los pobladores locales y su consecuente desalojo es una de las causas que llevó a los campesinos a nuclearse en un movimiento y ofrecer resistencia al avance empresarial (Díaz-Estévez, 2007).

En Los Juríes, esto se traduce en familias que abandonan el campo tanto por la venta de sus tierras por la disminución de su capacidad productiva (al quedar sus escasas hectáreas imbuidas en tierras desmontadas) como por desalojos a causa de la irregularidad en la tenencia de los títulos de propiedad de las tierras que habitan (información brindada por los entrevistados). Sin embargo, a pesar de que las familias campesinas ven dificultadas sus prácticas por la fragmentación del entorno en el que se hallan asentadas, confinadas por una extensa área de soja, muchas de ellas conservan parches del monte y las prácticas tradicionales de uso de los recursos que en él se encuentran. El monte oficia al mismo tiempo como generador de nuevos espacios productivos a través de la deforestación controlada, como por ejemplo las huertas y jardines vecinas a las viviendas, o los hornos y ladrilleras presentes en los limpios. Hacia el norte y noreste del área en estudio se encuentra un límite natural a la expansión de los cultivos industriales representado por lagunas, salinas (Figura 2 y Figura 3), además de observarse un aumento de la vegetación de tipo arbustal halófila y un incremento de la salinidad en las napas de agua. A pesar de las condiciones desfavorables existen campesinos habitando en la zona, siendo el ganado la principal y casi única actividad económica, ya que se alimenta de uno de los representantes más conspicuos de la zona, el jumi (*Allenrolfea vaginata*) (Figura 4A).

Las prácticas campesinas, los espacios transitados y el monte como reflejo del uso sustentable

A pesar del panorama presentado en el apartado anterior, donde se analizan algunas consecuencias negativas de la expansión agraria de tipo industrial, los campesinos continúan desarrollando sus actividades cotidianas, resistiendo al avance empresarial. Si bien no existen

en la provincia estudios de índole comparativo entre modelos de uso del suelo, pueden encontrarse trabajos referentes al conocimiento y usos varios de las plantas nativas (Togo, 1990; Palacio & Carrizo, 2007; Carrizo & Palacio, 2010) lo cuales aportan evidencias sobre la continuidad del modelo campesino en la región.

Algunas familias se han nucleado en movimientos sociales, entre ellos el Movimiento Campesino de Santiago del Estero (MoCaSE) y el Programa Social Agropecuario (PSA), mientras que otras familias presentan un mayor acercamiento al Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) a través de programas de promoción de semillas. El MoCaSE, fue constituido como movimiento entre fines del 80 y principios del 90, nucleando unas 20 centrales (Díaz-Estévez, 2007), una de las cuales es la localidad de Los Jurés; varias de las familias participantes en esta investigación representan algunos de los miembros del Movimiento más antiguos.

Independientemente del movimiento o agrupación social a la cual pertenezcan, en todas las entrevistas realizadas, tanto en las abiertas como en las caminatas, los entrevistados han manifestado su clara posición de defensa de los bienes comunes, postura que defienden tanto físicamente (al interponerse a las máquinas topadoras) como valorizando sus conocimientos.

El aprovechamiento del monte por las familias campesinas se encuentra presente en cada aspecto de su vida cotidiana mediante la estrategia de uso múltiple. Esta estrategia está caracterizada por el manejo sustentable del paisaje y los bienes comunes, la permanencia de alta diversidad biológica y la alta resiliencia de los sistemas (Toledo *et al.*, 2003). En el caso aquí presentado, esta estrategia queda demostrada por el elevado número de especies vegetales utilizadas con más de un propósito (más del 60 %). Entre las que tienen uso único destaca el quebracho colorado chaqueño o urunday (*Schinopsis balansae*), única utilizada para construcción. Probablemente esta mención de uso único esté relacionado, por un lado con la gran dureza de su madera, pero también con la escasez de esta especie en los montes caminados con los entrevistados, su distribución natural empobrecida, además de ser antes y ahora extraído, producto tanto de la deforestación relacionada con el avance del ferrocarril como por el avance de la agricultura industrial (Barberis *et al.*, 2012). Respecto a la mayor proporción de mención de uso de determinadas categorías sobre otras, tanto en la Figura 5 como en la Figura 6, se observa una mayor preponderancia de la categoría medicinales y la categoría forrajeras, en concordancia con la principal actividad económica de la zona, la ganadería y la baja disponibilidad de centros de salud en la zona. En trabajos anteriores se hicieron análisis de ambas categorías (Riat, 2012; Riat *et al.*, 2012;), se encontraron 35 plantas usadas localmente como forrajeras y 39 especies de plantas mencionadas como medicinales, siendo las afecciones del sistema digestivo las más conspicuas, correspondiéndose con el 27 % de las menciones totales de uso por dolencia nombrada. Los resultados expuestos demostraron la importancia de los saberes locales concernientes a especies vegetales nativas útiles en la alimentación del ganado y en la medicina tradicional, estos conocimientos, provenientes de regiones lindantes y adquiridos *in situ*, demostraron un alto grado de observación y comprensión del ecosistema en el cual se hallan inmersos.

En cuanto a las plantas comestibles o alimenticias, existen estudios etnobotánicos referentes a las mismas utilizadas por indígenas de la zona del gran Chaco (Arenas y Scarpa, 2006; Scarpa, 2009), así como también publicaciones referentes a los valores nutricionales de las plantas

alimenticias silvestres del norte de Argentina (Charpentier, 1998), donde se menciona el gran aporte a la dieta nativa producto de la recolección de plantas. En este trabajo, se observa una menor presencia de la actividad de recolección, vinculada principalmente a la alimentación actual basada en productos animales derivados de la actividad ganadera, y en menor medida en productos vegetales cultivados en huertas o adquiridos.

Si bien las prácticas de recolección que comentan los campesinos entrevistados no representan, en general, una actividad planificada, la misma se encuentra inmersa dentro del cotidiano, a través de la selección oportunista, al igual que en otras zonas, como por ejemplo las selvas del nordeste de Argentina (Pochettino, 2007), durante el desarrollo de otras actividades de mayor importancia para la economía familiar. Un hecho interesante para destacar, es la mayor recolección de frutos de plantas silvestres por parte de los niños, tanto para consumo ocasional como para llevar a la casa, como parte de su transitar cotidiano por el monte. Esta actividad representaría una proyección hacia el futuro en el uso de este espacio. Los adultos en cambio, son selectivos en la recolección y apuntan fundamentalmente a aquellos frutos usados para elaborar arropes, como tunas, mistol y chañar, productos a través de los cuales se obtiene dinero. Los frutos de algarrobos también son colectados, pero a diferencia de lo que ocurre en otros enclaves cercanos (Figueroa & Dantas, 2006; Scarpa, 2012) se lo hace en menor medida, ya que suelen dejarse las legumbres para que el ganado se alimente.

La familia Fabaceae se reveló como la más importante desde el punto de vista de los usos múltiples, a partir de su valor no sólo como alimento humano sino también como forraje y para la fabricación de carbón. En otras zonas fitogeográficas similares, Scarpa (2009) menciona la familia Cactaceae como la de mayor cuantía dentro de las plantas alimenticias del gran Chaco, seguida por las familias Solanaceae y Fabaceae. En el presente trabajo, si bien se compararon todas las categorías de tipo de uso en conjunto, se observa, respecto a los usos múltiples, que solo 3 de las 8 especies pertenecientes a la familia Cactaceae presentan usos múltiples mientras que las restantes fueron mencionadas con usos exclusivamente comestibles. Además, como se ha mencionado en el apartado de espacios transitados, las tunas (*Opuntia ficus-indica*) son elegidas por su producción de frutos para ser llevadas del monte a los jardines con el consecuente mayor cuidado de las mismas, lo que indica la importancia de esta especie para los lugareños, hecho coincidente con el tratamiento brindado por comunidades campesinas en México, a diversas especies de la familia Cactaceae (Blancas *et al.*, 2010).

CONCLUSIONES

El presente trabajo refleja una aproximación al análisis comparativo entre dos modelos de producción, uno netamente extractivo y otro de uso sustentable de los bienes comunes. Este uso sustentable se refleja en el uso múltiple, tanto en la multiplicidad de espacios existentes en el ambiente como en el uso variable de cada planta en particular. En cada unidad doméstica visitada puede encontrarse al menos 6 espacios de uso diferente, y en cada uno de estos, multiplicidad de componentes bióticos que presentan también uso múltiple; si se contabilizara cada uso de cada componente en función de cada espacio modificado se encontraría probablemente una cantidad exponencial de tipos de uso. Esta característica es clave en la persistencia y resistencia de los campesinos en la zona de estudio, además de presentar una

gran elasticidad en las prácticas, permitiéndoles adaptarse a ambientes de alto stress ambiental. Si se compara con las prácticas empresariales de transformación total del uso del suelo hacia cultivos industriales, vemos en estas últimas grandes deficiencias; además de favorecer económicamente a unos pocos, no es sustentable y no puede practicarse, al menos hasta el momento, en zonas de alto stress ambiental, en el caso de estudio, la zona norte. Esta relación ha ido desplazando a las familias campesinas hacia el norte a ambientes desfavorables para los cultivos, relegándolas en parches en el centro y sur del área o eliminándolas de la geografía rural para ensanchar el cinturón de pobreza de las urbes cercanas. Como consecuencia de esto y en concordancia con lo que plantea Maffi (2001) se avizora una amenaza, “la extinción de la experiencia”; el conocimiento local y el saber acumulado acerca de las relaciones entre las poblaciones humanas y el medio comienza a perder relevancia en sus vidas, a pesar de que las prácticas campesinas han ayudado a conservar la biodiversidad de la región. En el caso presentado se observa que los campesinos resisten estos procesos a través del aprovechamiento de parches de vegetación nativa mediante la estrategia de uso múltiple.

En el caso de Los Juríos, la existencia de espacios diferenciales de tránsito y modificación en los terrenos de los campesinos y la multiplicidad de usos de las plantas del monte se traducen en la posibilidad de permanecer en sus tierras, resistiendo los desalojos, así como las consecuencias negativas del desmonte y del uso de agroquímicos, defendiendo los conocimientos asociados a los usos y prácticas relacionadas con los espacios transitados y las plantas silvestres, finalmente, demostrando que el monte tiene una alta potencialidad de uso.

Para ellos, la estrategia de uso múltiple significaría, al igual que para otros pueblos campesinos, la posibilidad de subsistir ante cambios globales drásticos, y la posibilidad de conservación, mediante el uso racional de los bienes comunes. Es en este sentido que se remarca el valor de sus conocimientos, lo que implica el carácter doble de depositarios y transmisores a las generaciones futuras, a través de su experiencia práctica, de una racionalidad de aprovechamiento y conservación ambientalmente compatible, económicamente viable y social y culturalmente aceptada.

Este trabajo constituye una aproximación desde la perspectiva utilitaria traducida en la estrategia de uso múltiple a través del conocimiento de los tipos de uso actuales y pasados de los campesinos sobre las plantas silvestres reconocidas en las caminatas etnobotánicas. En consideración de la incidencia de los procesos de selección cultural de plantas silvestres y su consecuente domesticación (Blancas *et al.*, 2010), se espera abordar en futuros trabajos estos procesos puestos en juego en los espacios transitados y modificados por los campesinos de Los Juríos.

AGRADECIMIENTOS

Deseamos expresar nuestro especial reconocimiento a los pobladores de Los Juríos por su cálida hospitalidad e inestimable cooperación, así como por su autorización en la difusión de los resultados, y al equipo de trabajo del Laboratorio de Etnobotánica y Botánica Aplicada por su permanente colaboración a la hora de resolver diversas problemáticas relacionadas con la redacción del texto y búsqueda de bibliografía. Asimismo, agradecemos a los editores de Zonas Áridas y revisores anónimos del manuscrito por su contribución en el mejoramiento

de la calidad del mismo. Esta investigación fue financiada por la Universidad Nacional de La Plata (Proyecto N 632) y CONICET (PIP 0060).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arenas, P., & G. F. Scarpa. 2007. Edible wild plants of the chorote Indians, Gran Chaco, Argentina. *Botanical Journal of Linnean Society*. 153 (1): 73-85.
- Angueira, C., D. Prieto, J. López & G. Barraza. 2007. Uso actual de las tierras, SIG Santiago del Estero, INTA. En Cruzate, G., Angueira, C., & J.L. Panigatti editores. Suelos y Ambientes de Santiago del Estero. [on line]: disponible en: <http://inta.gob.ar/imagenes/SantiagodelEstero.jpg/view> [último acceso: marzo 2014]
- Barberis, I.M., V. Moggi, L. Oakley, C. Alzugaray, J.L. Vesprini & D.E. Prado. 2012. Biología de especies australes: *Schinopsis balansae* Engl. (Anacardiaceae). *Kurtziana* 37 (2): 59-86.
- Barbetta, P. 2010. En los bordes de lo jurídico: campesinos y justicia en Santiago del Estero. *Cuadernos de Antropología Social* [Publicación en línea]. Disponible en Internet: <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=180917058007>.
- Benencia, R & F. Floreal. 1988. Asalariados y campesinos pobres: el recurso familiar y la producción de mano de obra. Estudios de casos en la provincia de Santiago del Estero. *Desarrollo Económico* 28 (110): 245-279.
- Blancas, J., A. Casas; S. Rangel-Landa, A. Moreno-Calles, I. Torres; E. Pérez-Negrón, L. Solís, A. Delgado-Lemus, F. Parra, Y. Arellanes, J. Caballero, L. Cortés, R. Lira & P. Dávila. 2010. Plant Management in the Tehuacán-Cuicatlán Valley, Mexico. *Economic Botany*. 64(4), pp. 287-302.
- Boege, E. 2008. *El patrimonio biocultural de los pueblos indígenas de México. Hacia la conservación in situ de la biodiversidad y agrobiodiversidad en los territorios indígenas*. Instituto Nacional de Antropología e Historia: Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas. Primera edición. D.F. México.
- Cabrera, A L. 1971. Fitogeografía de la República Argentina. *Bol. Soc. Argent. Bot.* 14 (1-2): 1-42.
- Capparelli, A., N. Hilgert, A. Ladio; V. Lema, C. Llano, S. Molares, M. L. Pochettino & P. Stampella. 2011. Paisajes culturales de Argentina: pasado y presente desde las perspectivas etnobotánicas y paleobotánicas. *Revista de la Asociación Argentina de Ecología del Paisaje* 2 (2):67-79.
- Carrizo E. & M. O. Palacio. 2010. Árboles y arbustos nativos como recurso forrajero en Santiago del Estero, República Argentina, en VII Simposio internacional sobre la flora silvestre en zonas áridas. Florística y etnobotánica, ponencias en pdf. [publicación en línea]. Disponible desde Internet en: http://www.dictus.uson.mx/florazonasaridas/CD%20in%20Extensos/Floristica%20y%20Etnobotanica/Manuel_Palacio_Extenso.pdf.
- Charpentier, M. 1998. *Valores nutricionales de las plantas alimenticias silvestres: del norte argentino*. INCUPO. Reconquista, Argentina.
- De Dios, R. 2006. Expansión agrícola y desarrollo local en Santiago del Estero. Ponencias completas VII Congreso Latinoamericano de Sociología Rural, Quito. [online]: Disponible

en: <http://www.alasru.org/cdalasru2006/03%20gt%20Rub%c3%A9n%20de%Dios.pdf>. [Último acceso: 5 de abril 2013]

Díaz-Estévez, P. 2007. *Tierra y Educación en el campesinado de Santiago del Estero*. Nuestra América Editorial. Buenos Aires. Argentina.

Faberman, J. & C. Taboada. 2012. Las sociedades indígenas del territorio santiagueño: apuntes iniciales desde la arqueología y la historia. Período prehispánico tardío y colonial temprano. *RUNA* 33 (2): 113-132.

Figuroa, G. G., & M. Dantas. 2006. Recolección, procesamiento y consumo de frutos silvestres en el noroeste semiárido argentino. Casos actuales con implicancias arqueológicas. *La Zaranda de Ideas*. (2): 35-50.

Girbal-Blacha, N. 1998. *Ayer y hoy de la Argentina Rural*. Editorial La Página S.A. Papeles de investigación 4, *REUN/Página* 12. Buenos Aires.

Guaglione, A. L. 2001. *Análisis y evaluación del impacto del modelo de desarrollo obrajero-forestal en el Chaco santiagueño. El caso de Los Juríes*. Tesis de Maestría en Estudios Sociales Agrarios presentada en FLACSO, Argentina. [online]. Disponible en: <http://theomai.unq.edu.ar/artguaglianone01.html>. [Último acceso: 20 de mayo de 2013].

Iñiguez, T. Sin fecha. *Jabies florecidos y rieles perdidos*. Edición del autor. Los Juríes, Santiago del Estero.

Kunst, C., M. Nellem & R. Renolfi. 2008. *Mapa de bosques nativos de Santiago del Estero y su ordenamiento territorial. Propuesta del Colegio de Ingeniería Agronómica de Santiago del Estero para cumplimentar requerimientos de: Ley de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los bosques nativos (Ley 26331)*. Ciase. Colegio de Ingenieros Agrónomos. Santiago del Estero. [Publicación en línea]. Disponible en: <http://www.ciasde.com.ar/documentos/Mapa%20Ciase.pdf> [Último acceso 15 de mayo 2013]

Lorandi, A. M. 1978. El desarrollo cultural prehispánico en Santiago del Estero, Argentina. *Journal de la Société des Américanistes* 65: (63-85).

Maffi, L. 2001. Introduction. On the Interdependence of Biological and Cultural Diversity. En: Maffi, L., (ed.) *On Biocultural Diversity. Linking Language Knowledge and the Environment*. 1 - 50. Smithsonian Institute Press, Washington.

Martin, G. 1995. *Etnobotánica*. Manual de conservación. Pueblos y Plantas 1. Editorial Nordan – Comunidad. Montevideo, Uruguay.

Martínez, M.R. & M. L. Pochettino. 2004. Microambientes y recursos vegetales terapéuticos. Conocimiento local en Molinos, Salta, Argentina. *Zonas Áridas* 8: 18-31.

Morello, J., S. D. Matteucci, A. F. Rodríguez & M. E. Silva. 2012. *Ecorregiones y complejos ecosistémicos argentinos*. Orientación Gráfica Editora. Buenos Aires, Argentina.

Palacio, M. O., E. del V. Carrizo & L. D. Roic. 2007. Relevamiento del uso de plantas tintóreas en localidades del Departamento Atamisqui (Santiago del Estero, República Argentina), *Kurtziana*. (33) 1: 73-78.

Pochettino, M. L. 2007. Recolección y comercialización de plantas silvestres en dos comunidades Mbya-Guaraní (Misiones, Argentina). *Kurtziana* 33 (1): 27-38.

Pochettino, M.L., M.R. Martínez & M. Crivos. 2002. The domestication of landscape among two Mbya-Guarani Communities of the Province of Misiones, Argentina. En: Stepp,

- R., Wyndham, F and Zarger, R. (Eds.). *Ethnobiology and biocultural diversity*. 696-704. University of Georgia Press.
- Reboratti, C. 2010.** Un mar de soja: la nueva agricultura en Argentina y sus consecuencias. *Revista de Geografía Norte Grande* [Publicación en línea]. Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=30012482005>.
- Riat, P. 2012.** Conocimiento campesino, el “monte santiagueño” como recurso forrajero. *Trabajo y Sociedad* 19:477-491.
- Riat, P., I. Godoy & M. L. Pochettino. 2012.** Remedios del monte santiagueño en Los Juríes, Argentina. *Resúmenes del III Congreso Latinoamericano de Etnobiología*, La Paz, Bolivia, octubre 2012 (en cd-rom).
- Sarandón, S. J. 2002.** La agricultura como actividad transformadora del ambiente. El impacto de la agricultura intensiva de la Revolución Verde. En: Sarandón S.J. (ed.). *Agroecología: El camino para una agricultura sustentable*. Ediciones Científicas Americanas C.E.C.A. La Plata, Argentina.
- Scarpa, G. F. 2009.** Wild food plants used by the indigenous peoples of the South American Gran Chaco: A general synopsis and intercultural comparison. *Journal of Applied Botany and Food Quality* 83 (1): 90-101.
- Scarpa, G. F. 2012.** *Las plantas en la vida de los criollos del oeste Formoseño*. Medicina, ganadería, alimentación y viviendas tradicionales. Asociación Civil Rumbo Sur, Buenos Aires. 256 pp
- Siri, G. 1971.** El efecto de las carreteras en la integración económica de la América Central. *El Trimestre Económico* 38(152 (4), 1081-1098.
- Taboada, C. 2011.** Repensando la arqueología de Santiago del Estero. Construcción y análisis de una problemática. *Relaciones Sociedad Argentina de Antropología* 36: 197-219.
- Togo, J., M. A. Basualdo. & N. Urtubey. 1990.** Aprovechamiento socioeconómico de la flora autóctona de Santiago del Estero. *Indoamérica* Año III Vol 3. pp. 1-161. Revista de la Facultad de Humanidades, Universidad Nacional de Santiago del Estero. Santiago del Estero, Argentina
- Toledo, V., B. Ortíz-Espejel, L. Cortés, P. Moguel & M.J. Ordoñez. 2003.** The multiple use of tropical forests by indigenous peoples in Mexico: a case of adaptative management. *Ecology and Society* 7(3): 9.
- Toledo, V. & N. Barrera-Bassols. 2012.** *La memoria biocultural*. Icaria Editorial. Perspectivas agroecológicas. Barcelona.
- Yapa, L. 1993.** What are improved seeds? An epistemology of the Green Revolution. *Economic Geography* 69 (3): 318-335.

FIGURAS



Figura 1. Ubicación del área de estudio en la provincia de Santiago del Estero y de la provincia en la República Argentina.

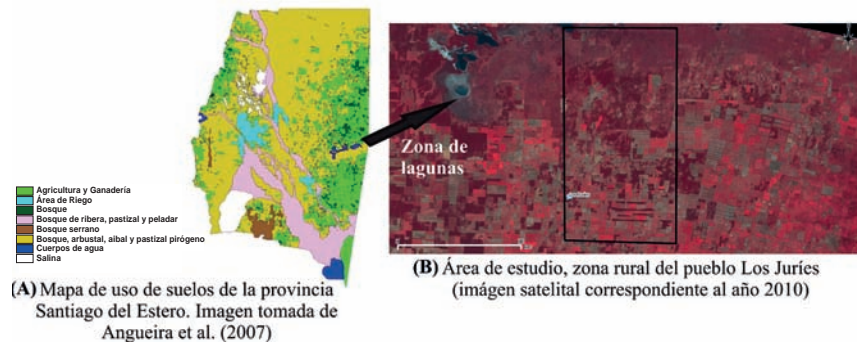


Figura 2. Mapas del área de Estudio. A) Mapa de usos del suelo de la provincia de Santiago del Estero y B) Ubicación del área de estudio dentro de la provincia. Imagen modificada de Angueira *et al.* (2007)

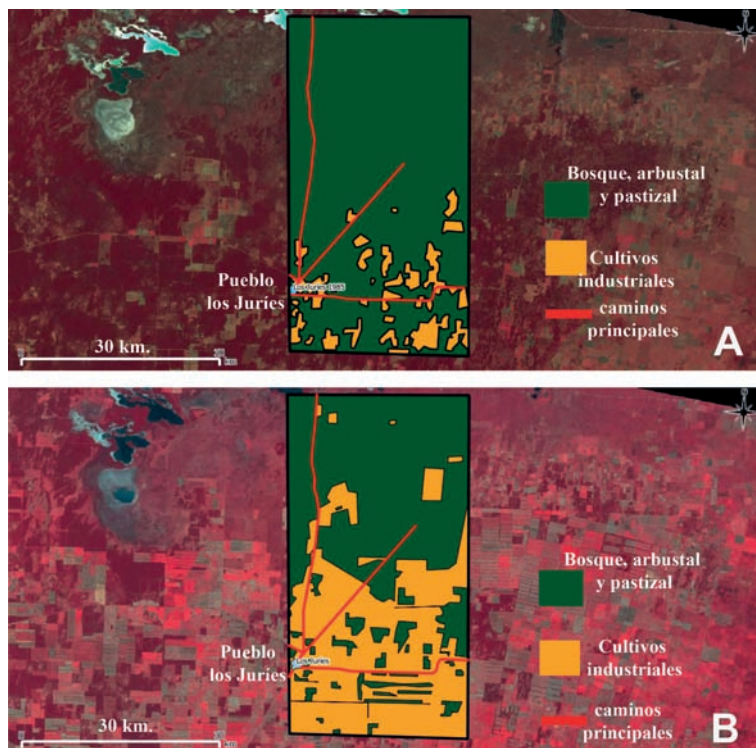


Figura 3. Comparación de las imágenes satelitales digitalizadas del área de estudio. A. corresponde al año 1985, y B. corresponde al año 2010. Descripción de colores: amarillo: zonas con cultivos industriales; verde: zona de bosques, arbustales y pastizales; rojo: caminos principales. Al suroeste del área de estudio se encuentra el pueblo. Al norte las lagunas y salinas.

¿Para usar o para eliminar? El uso local del Monte Santiagueño (Argentina) y el avance de la agricultura industrial

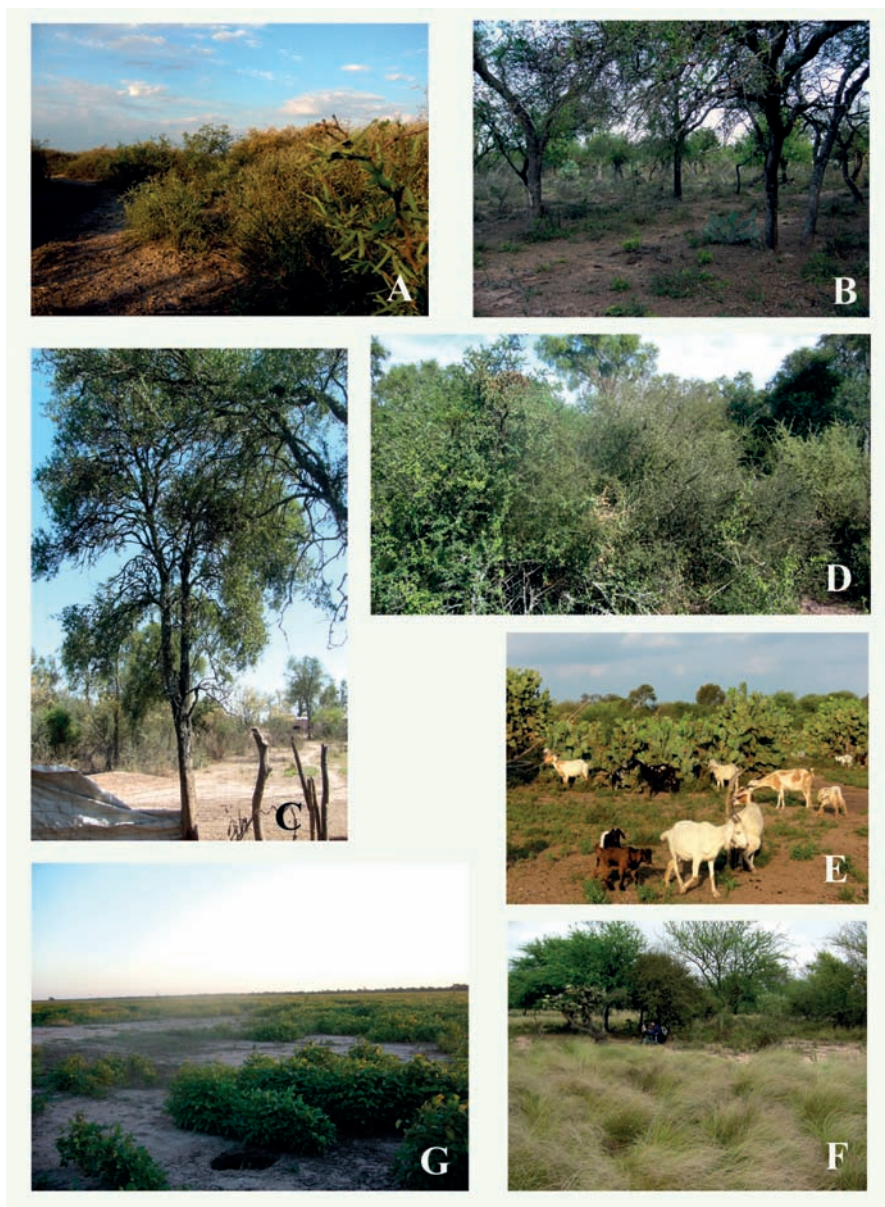


Figura 4. Composición de fotos donde puede observarse la variedad de paisajes. (A) Jumial, vegetación halófila típica de la zona norte del área de estudio con dominancia de jumi (*Allenrolfea vaginata*); (B) árboles de *Prosopis*; (C) fisonomía general del quebracho blanco (*Aspidosperma quebracho-blanco*); (D) vegetación herbácea y arbustiva; (E) ganadería de Cabras con quimiles (*Opuntia quimilo*) de fondo; (F) pastizal de aibe (*Elionurus muticus*) y (G) campo de soja (*Glycine max*).

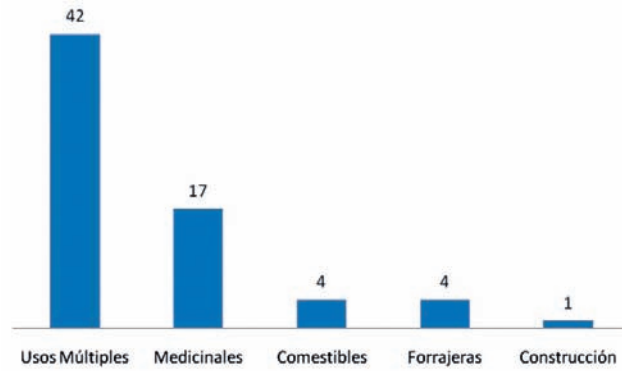


Figura 5. Importancia relativa del uso múltiple de las plantas silvestres con respecto a otras plantas que poseen un único uso.

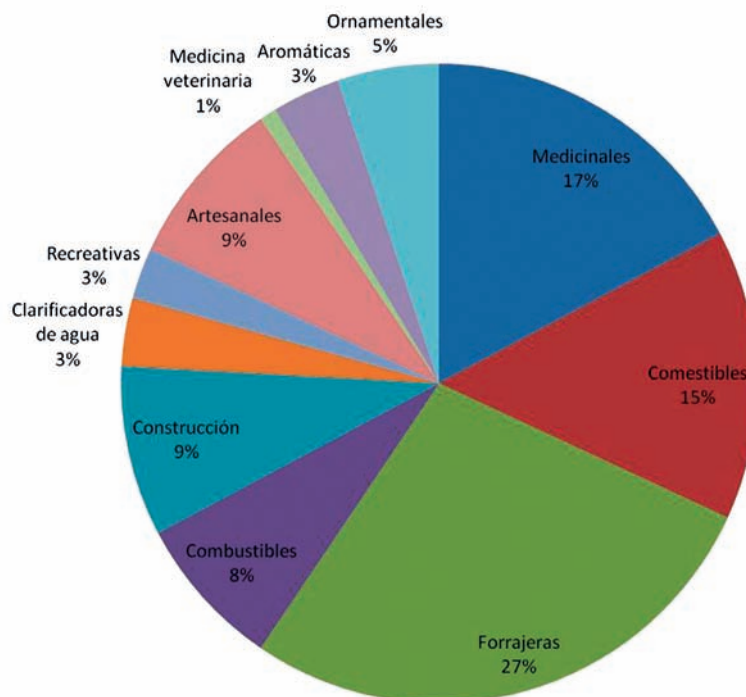


Figura 6. Representación porcentual de las diferentes categorías de uso dentro del total de plantas (42) con menciones de uso múltiple.

CUADRO

Cuadro 1. Plantas útiles del monte conocidas por los campesinos de Los Juríes.

Familia botánica	Nombre científico	Nombre vulgar	Hábito	Origen	Infor- mantes	Usos
Amaranthaceae	<i>Alternanthera pungens</i> Kunth	yerba de pollo- ashpaquishka	Hierba perenne	Nativa	5	M
Amaranthaceae	<i>Amaranthus muricatus</i> (Moq.) Hieron.	yerba meona	Hierba perenne	Nativa	4	M
Anacardiaceae	<i>Schinus longifolius</i> (Lindl.) Speg.	molle	Arbusto o árbol	Nativa	13	M, F
Anacardiaceae	<i>Schinopsis balansae</i> Engl.	quebracho colorado chaqueño	Árbol	Nativa	4	CN
Anacardiaceae	<i>Schinopsis lorentzii</i> (Griseb.) Engler	quebracho colorado santiagueño	Árbol	Nativa	7	E, CB, CN,
Apocinaceae	<i>Aspidosperma quebracho-blanco</i> Schltdl.	quebracho blanco	Árbol	Nativa	10	M, CB, CN,
Arecaceae	<i>Trithrinax campestris</i> (Burm.) Drud. et Griseb.	palma	Palmera	Endémica	3	AT, F
Asclepiadaceae	<i>Araujia odorata</i> (Hook. & Arn.) Fontella & Goyder	doca	Enredadera	Nativa	7	CO, F, AT
Asteraceae	<i>Xanthium spinosum</i> L.	abrojo	Hierba anual	Nativa	3	M
Asteraceae	<i>Baccharis trimera</i> (Less) DC.	carqueja	Subarbusto	Nativa	4	M, F
Asteraceae	<i>Tagetes minuta</i> L.	chinchilla	Hierba anual	Nativa	5	M
Asteraceae	<i>Cyclotepis genistoides</i> D. Don	palo azul	Arbusto	Endémica	13	F, M, R
Asteraceae	<i>Baccharis</i> sp.	yerba de la oveja	Herbácea	Nativa	8	F
Bignoniaceae	<i>Tabebuia nodosa</i> (Griseb.) Griseb.	palo cruz, huiñaj	Árbol	Nativa	4	M, AT
Bignoniaceae	<i>Amphilophium cynanchoides</i> (DC.) L.G. Lohmann	vaquita	Enredadera	Nativa	3	R, AT, OR,
Bignoniaceae	<i>Dolichandra cynanchoides</i> Cham.	zarzaparrilla	Enredadera	Nativa	2	AR
Boraginaceae	<i>Heliotropium curassavicum</i> L.	cola de gama	Herbácea	Nativa	8	M, AT, OR
Bromeliaceae	Sin identificar	chaguar	Herbácea	Nativa	4	M, F
Cactaceae	<i>Opuntia salmiana</i> Parm.	penca del perro (=uturungo wakachina)	Subarbusto suculento	Nativa	5	AT, CO
Cactaceae	<i>Opuntia quimilo</i> K. Schum.	quimil	Arbusto suculento	Nativa	6	F, OR
Cactaceae	<i>Opuntia anacantha</i> Speg. var. <i>kiska-loro</i> (Speg.) R. Kiesling	quishcaloro	Subarbusto suculento	Nativa	4	F
Cactaceae	<i>Opuntia ficus-indica</i> (L.) Mill.	tuna amarilla	Arbusto suculento	Nativa- adventicia	3	CO

Familia botánica	Nombre científico	Nombre vulgar	Hábito	Origen	Infor- mantes	Usos
Cactaceae	<i>Opuntia ficus-indica</i> (L.) Mill.	tuna colorada	Arbusto suculento	Nativa- adventicia	3	CO
Cactaceae	<i>Cereus forbesii</i> Otto ex C. Forst.	ucle	Árbol	Nativa	7	CO, F, AT
Cactaceae	Sin identificar	ulva			2	CO
Cactaceae	<i>Cleistocactus baumannii</i> (Lem.) Lem.	ulvincha-ushivinchá	Hierba suculenta	Nativa	3	CO, F, OR
Capparidaceae	<i>Capparis atamisquea</i> Kuntze	atamishky	Arbusto	Nativa	5	F, M
Celastraceae	<i>Maytenus vitis-idaea</i> Griseb.	ckoscke yuyo o yuyo de la moneda	Árbol	Nativa	7	CO, F, MV, CAG
Celastraceae	<i>Moya spinosa</i> Griseb.	molle abrebocha	Arbusto	Endémica	5	M, F
Celtidaceae	<i>Celtis ehrenbergiana</i> (Klotzsch) Liebm.	tala	Árbol	Nativa	11	F, M, CO
Chenopodiaceae	<i>Allenrolfea vaginata</i> (Griseb.) Kuntze (PR 28, 28b)	jumi	Arbusto	Endémica	9	CB, F, CAG,
Chenopodiaceae	No se colectó	paico			5	M
Convolvulaceae	<i>Dichondra sericea</i> Sw.	oreja de ratón	Herbácea	Nativa	1	M
Ephedraceae	<i>Ephedra tweediana</i> Fisch. & C.A. Mey. emend. J.H. Hunz.	pico de loro	Arbusto	Nativa	3	M
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia serpens</i> Kunth	santa maría	Herbácea	Nativa	4	M
Fabaceae	<i>Prosopis alba</i> Griseb.	algarrobo blanco	Árbol	Nativa	8	CB, F, CO, CN
Fabaceae	<i>Prosopis nigra</i> (Griseb.) Hieron.	algarrobo negro	Árbol	Nativa	7	CB, F, CO, CN
Fabaceae	<i>Ceridium praecox</i> (Ruiz et Pavon) Burkart	brea	Árbol	Nativa	8	M, CO, CAG, CB, R, AT, F
Fabaceae	<i>Geoffroea decorticans</i> (Hook. et Arn.) Burk.	chañar	Árbol	Nativa	10	M, F, CO, CN
Fabaceae	<i>Acacia caven</i> (Molina) Molina	churqui	Arbusto o arbolito	Nativa	8	F, CB, M
Fabaceae	<i>Acacia</i> sp.	garabato	Arbusto o arbolito	Nativa	10	F, CB, M, AR, OR,
Fabaceae	<i>Prosopis elata</i> (Burk.) Burk.	guaschiyo, espinillo	Árbol	Nativa	11	CN, CO, M, CB, F
Fabaceae	<i>Casahpina paraguayensis</i> (D. Parodi) Burkart	guayacán	Árbol	Nativa	2	M, CN
Fabaceae	<i>Prosopis kuntzei</i> Harms Kuntze	itín	Árbol	Nativa	4	CN, F
Fabaceae	<i>Senna apylla</i> (Cav.) H.S. Irwin & Barneby	retama	Arbusto	Nativa	8	OR, AR, AT

Familia botánica	Nombre científico	Nombre vulgar	Hábito	Origen	Infor- mantes	Usos
Fabaceae	<i>Acacia arnica</i> Gillies ex Hook. & Arn.	tusca	Arbusto o arbolito	Nativa	15	M, F
Fabaceae	<i>Prosopis rusicifolia</i> Griseb.	vinal	Árbol	Nativa	2	M
Liquen		sacasta	Liquen		2	M
Loranthaceae	<i>Ligaria cuneifolia</i> (Ruiz & Pav.) Tiegh.	liga	Arbusto parásito	Nativa	3	F, M
Lythraceae	<i>Heimia salicifolia</i> (Kunth) Link	aropaqui- quebraarado	Arbusto o subarbusto	Nativa	5	M, CAG
Malvaceae		malva	Herbácea		5	M
Malvaceae	<i>Sphaeralcea bonaerensis</i> (Cav.) Griseb.	malvilla	Herbácea	Nativa	2	M
Olacaceae	<i>Ximenia americana</i> L.	pata	Arbusto o árbol	Nativa	4	CO, F
Passifloraceae	<i>Passiflora mooreana</i> Hook. f.	granada del monte (mburucuya) bicuya	Enredadera	Nativa	7	CO, M, OR, F
Poaceae	<i>Elionurus muticus</i> (Spreng.) Kunze	aibe	Herbácea	Nativa	7	F, CN
Poaceae	Sin identificar	gramilla	Herbácea		4	F
Rhamnaceae	<i>Ziziphus mistol</i> Griseb.	mistol	Árbol	Nativa	12	CO, F, CB
Rhamnaceae	<i>Condalia microphylla</i> Cav.	piquillín	Arbusto	Nativa	7	CO, F
Santalaceae	<i>Jodina rhombifolia</i> (Hook. & Arn.) Reissek	sombra de toro	Árbol	Nativa	14	M
Simaroubaceae	<i>Castela coccinea</i> Griseb.	meloncillo	Arbusto	Nativa	3	F, AR
Solanaceae	<i>capsicum chacoense</i> Hunz.	ají de monte	Arbusto	Nativa	6	CO
Solanaceae	<i>Lycium cestroides</i> Schlechtendal	chil	Arbusto	Nativa	3	CO, AT
Solanaceae	<i>Cestrum parqui</i> L'Hér.	hediondilla	Subarbusto	Nativa	8	M
Solanaceae	<i>Nicotiana glauca</i> Graham	palan palan	Arbusto o subarbusto	Nativa	2	M
Verbenaceae	<i>Aloysia polystachia</i> Griseb	polco burrito	Arbusto	Nativa	5	M, CO
Verbenaceae	<i>Lippia turbinata</i> Griseb	polco santiagueño	Arbusto	Nativa	11	F, M
Verbenaceae	<i>Glandularia peruviana</i> (L.) Small	margarita	Herbácea	Nativa	10	CO, F
Zygophyllaceae	<i>Larrea divaricata</i> Cav.	jarilla	Arbusto	Nativa	5	M
	Sin identificar	suncho	Árbol		2	CN, F
	Sin identificar	tramontana	Herbácea		2	M

Significado de las abreviaturas: M: medicinal, F: forrajera, CN: construcción, CB: combustible, AT: artesanal, MV: medicina veterinaria, CAG: clarificadora de agua, OR: ornamental, AR: aromática, R: recreativa.